

DENUNCIAN QUE OTRO BARCO RECORRERA LOS MARES DEL MUNDO CON RESIDUOS RADIATIVOS

Un nuevo embarque de material radiactivo —esta vez, basura nuclear vitrificada— zarpará desde el continente europeo hacia Japón amenazando los mares del mundo. Al igual que el del "Akatsuki Maru", el itinerario del embarque se mantiene en secreto y tanto los países centroamericanos

como los de América del Sur se mantienen en alerta para evitar que la nave —probablemente el "Pacific Sandpiper", de bandera británica— se aproxime a sus costas. La Argentina y Chile ya firmaron un acuerdo que impide el paso de este tipo de cargas nucleares por sus aguas territoriales.

# OTRA DE PIRATAS



1985





## PLANTAS DE RESIDUOS INDUSTRIALES

# BUENOS AIRES PONE LÍMITES

**El presidente del Instituto Provincial de Medio Ambiente, Orlando Caporal, aseguró que "no se podrá instalar ninguna planta de tratamiento de residuos industriales en la provincia si no es con nuestra expresa autorización"**

Por Javier Prol

**S**uperada la controversia creada por la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano de la Nación, tras su intención de ubicar en el conurbano bonaerense cuatro plantas de procesamiento de residuos industriales tóxicos, iniciada frenada por la oposición de los vecinos, el Ejecutivo de la provincia de Buenos Aires se encuentra elaborando un proyecto de ley para regular esta actividad bajo la responsabilidad de Orlando Caporal, secretario general de la Gobernación y presidente del Instituto Provincial de Medio Ambiente.

Al respecto, en el marco de una conferencia dada el primer día de diciembre en el Museo de Artes Visuales de Quilmes, el funcionario resaltó que "dentro del ámbito de la provincia de Buenos Aires no se va a poder localizar ninguna de estas plantas si no es con la autorización expresa de las autoridades provinciales, por cuanto reivindicamos plenamente nuestro poder de policía y la facultad de controlar la salud de la población".

De esta manera y tras la última reunión del Consejo Federal de Medio Ambiente—desarrollada en La Plata a fines de octubre—, en la que se dictó una recomendación resaltando la voluntad de ese organismo para "que ninguna norma de carácter nacional que involucre el tema del medio ambiente pudiera avanzar sobre las autonomías provinciales", Caporal quedó en excelente posición para definir el destino futuro de los residuos peligrosos, a los que él mismo prefiere denominar como "residuos especiales". "La pobla-

ción—aseguró—desconfía del Estado, desconfía de los funcionarios y yo no sé si la mayoría de las veces no es con justa razón; creo que va a haber un acomodo, creo que la licitación que se va a hacer la va a ganar el caballo del comisario, que luego no se va a controlar nada y que esto va a ser más perjudicial."

En diálogo con los vecinos de Quilmes, el funcionario abrió el juego a la comunidad comprometiéndose a "dar intervención a la población para que pueda controlar la instalación y funcionamiento de estas plantas". Destacó que esto "no se puede hacer mediante un decreto, desde atrás de un escritorio".

El proyecto de ley que viene propiciando contempla tres tipos de plantas: las de almacenamiento, las de procesamiento y las de disposición final. Para las primeras, todos los municipios que posean industrias generadoras de residuos tóxicos deberán destinar terrenos para depositarlos allí, medida que ya planteó la primera duda. ¿Por qué el Estado asume la responsabilidad de la peligrosidad de un residuo que generan empresas privadas? "Porque es obligación del Estado velar por la salud de la población y de esta manera podríamos controlarlos durante las 24 horas", se atajó Caporal.

El segundo interrogante que aparece es la relación entre la resolución del juez de San Isidro, Roberto Marquovich, en el sentido de clausurar once empresas en noviembre del año próximo si no resuelven qué hacer con los tambores con desechos peligrosos que poseen y el breve plazo otorgado en el proyecto de ley para que los municipios del conurbano destinen terrenos para depositar esta basura apenas 120 días, haciéndose así cargo de esta problemática, a lo que Caporal contestó que "si no se hace en un año, hay que clausurarlas, obviamente, no hay otra alternativa, lo que implicaría no la solución del problema sino una sanción económica al empresario, pero por supuesto un problema grave para los trabajadores de la empresa. Con esto nosotros solucionamos el problema de salud de la población y le cobramos al empresario de una manera tal que les va a resultar más barato hacer las cosas bien que evadir la ley". Caporal enfatizó que más bien "les va a salir caro, para que saliéndoles caro empiecen rápidamente a reconvertir su industria y no arrojen más residuos".

Ya con estos desechos como responsabilidad del Estado, al menos en la intención del Ejecutivo de la provincia de Buenos Aires, el gran dilema es quién se hará cargo de los controles y asumirá el poder de policía. "En este momento—aseguró el funcionario—no existe, desde mi juicio, una capacidad operativa adecuada porque no existiría la cantidad de inspectores necesarios. Con esta ley se implementarán distintos aranceles y con este presupuesto podremos tener los recursos técnicos y humanos para avanzar sobre este tema", aunque subrayó que a partir de la sanción de la ley, el Instituto Provincial de Medio Ambiente—que aún no tiene estructura propia más allá de sus cuatro gerentes designados—será "quien va a tener estas facultades y va a poder delegarlas en organismos que realmente tengan competencia". Para ello contará con el asesoramiento de la Universidad de La Plata y de la Comisión de Investigaciones Científicas provincial.

## TRANSPORTE DE RESIDUOS N

Por Juan Carlos Villalonga \*

**E**n febrero de 1995 intentará zarpar un nuevo barco transportando material altamente radiactivo desde Europa hacia Japón. Este embarque forma parte del proceso de traslado de plutonio y basura radiactiva que se inició en 1992 cuando el "Akatsuki Maru" transportó 1,7 toneladas de plutonio desde Francia hacia el puerto de Tokai, Japón.

El barco con la carga radiactiva tiene previsto partir del puerto de Cherbourg, Francia, y se necesitarán decenas de transportes radiactivos como éste para devolver a Japón todo el plutonio y sus residuos acumulados producto del "reprocesamiento" del combustible nuclear japonés que se realiza en Francia e Inglaterra.

En este caso se transportará basura altamente radiactiva vitrificada generada en el proceso de separación del plutonio en el laboratorio de La Hague. Hasta ahora nunca se había realizado un transporte marítimo con este tipo de residuos. Concentrado en grupos de 28 varillas, el residuo nuclear se aloja en "barriles" de acero inoxidable. Los riesgos ambientales y para la salud son enormes. Como su nombre lo sugiere, esta basura concentrada contiene las sustancias más radiactivas del combustible nuclear. Aunque todo indica que sólo se transportará un barril por vez, se calcula que cada uno de esos barriles contiene una radiactividad aproximada de 16.000.000 de curies. A modo de comparación, un curie fue la radiactividad involucrada en el escándalo de los vertidos de residuos rusos en

el Mar del Japón en octubre de 1993.

Son diversas las recomendaciones que dicen que los equipos de almacenamiento y transporte están diseñados deficientemente y que las pruebas de seguridad realizadas por la Agencia Internacional de Energía Atómica (AIEA) son insuficientes. Los riesgos no sólo existen durante la travesía, sino también en las operaciones de carga y descarga en tierra.

Hasta ahora, el barco que se disponía para realizar este transporte es el "Pacific Sandpiper" de bandera británica y propiedad de la Pacific Nuclear Transport Ltd. de Inglaterra. Se trata de un barco preparado para el transporte de combustibles irradiados y es una de las 5 embarcaciones que esta empresa dispone para realizar esta clase de operaciones, entre los que se encuentra el ya conocido "Akatsuki Maru". La travesía hasta el Japón se estima que llevará unas 7 semanas, si es que la presión ecologista e internacional no logran suspender su partida.

Como consecuencia de las protestas internacionales a raíz del polémico viaje del "Akatsuki Maru", en 1992, Japón suspendió temporalmente este tipo de operaciones. Ahora todo indica que Japón está dispuesto a

## RIESGOS DE REPROCESAR

El reprocesamiento suele ser presentado como la mejor manera de "cerrar" el ciclo del combustible nuclear. Se trata de un proceso químico al que se somete el combustible gastado de las plantas nucleares. Como resultado, se obtiene uranio en condiciones de volver a ser usado, pero también se obtiene plutonio y grandes cantidades de otros residuos altamente radiactivos.

Los altos costos y riesgos de contaminación hicieron que pocos países emprendieran proyectos intensivos de reprocesamiento. Por otra parte la cantidad de uranio disponible en el mundo hizo poco interesante la recuperación del combustible gastado.

Lejos de significar una disminución de los residuos nucleares, el reprocesamiento multiplica el volumen de desechos en, al menos, unas 160 veces. Un reciente informe presentado por Greenpeace y Wise-Paris indica que las descargas radiactivas líquidas que el laboratorio francés de la Hague realiza anualmente es 3 veces mayor a la suma de todas las descargas líquidas de las plantas nucleares a nivel mundial.

Se trata de un proceso sucio y peligroso, las únicas plantas de reprocesamiento que funcionan comercialmente en el mundo son la francesa de la Hague y Sellafield en Inglaterra. Más que una solución o reducción de los residuos nucleares, la experiencia indica que el reprocesamiento es una "fábrica" de basura radiactiva.



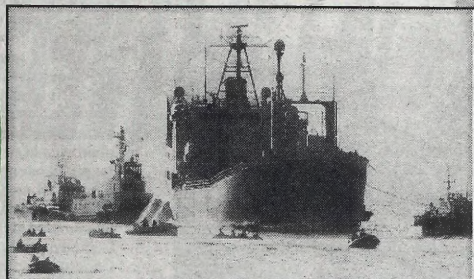


# ARCO VENENO II

Los ecologistas denuncian que las medidas de seguridad adoptadas para el transporte de residuos nucleares por barco no son suficientes

iniciarlas y, como en el caso anterior, no se informa aún la ruta que el barco utilizará. Como siempre, el secretismo es la regla en las operaciones de tráfico de plutonio y materiales altamente radiactivos.

Una de las rutas posibles es atravesar el extremo sur del continente americano, por el Cabo de Hornos. En relación con esto y con motivo del anterior cargamento de plutonio, los gobiernos argentino y chileno firmaron una declaración conjunta en octubre de 1992 en la cual no aceptan tránsito por sus mares territoriales del ingreso a sus puertos de barcos con cargamentos de esta naturaleza. Los países del Cono Sur sostienen una posición de rechazo al cargamento radiactivo, es muy posible que imposibiliten el paso por el Cabo de Hornos de la basura nuclear. De to-



dos modos los países caribeños y centroamericanos se encuentran en máxima alerta ya que atravesar el Canal de Panamá parece ser una de las rutas más factibles.

El viaje del "Akatsuki Maru" significó el inicio de los embarques de plutonio. Ahora se iniciaría el transporte de los residuos clasificados como "altamente radiactivos". Retornar a Japón todo el plutonio y los residuos de alta actividad alojados en Inglaterra y Francia requerirán una cantidad extraordinaria de embarques. Se estima que existen como mínimo unas 3200 varillas como las que se proyecta embarcar acumuladas en Inglaterra y Francia. Retornar toda esa basura a Japón representa un promedio de un barco, como el que se prepara para zarpar de Francia, cada mes y medio durante los próximos 15 años.

Además de esa basura acumulada, el plutonio que se está produciendo en Francia e Inglaterra a partir del combustible japonés ascenderá a unas 45 toneladas para el año 2000. Lo cual implicará decenas de "akatsukis

marus" en el futuro. Si a esto se le suman los residuos de baja actividad, menos peligrosos pero enormes en volumen, los embarques deben contabilizarse por cientos.

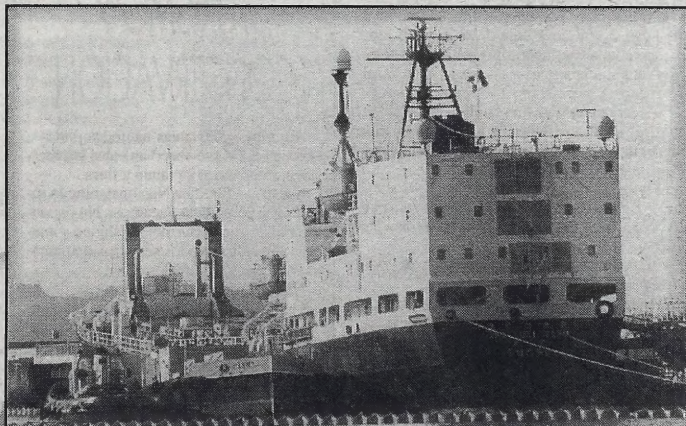
¿Usted recuerda la crisis del petróleo de los '70? Con esta metáfora comienza el folleto explicativo de las tres empresas involucradas en este tráfico (ORC, COGEMA y BNFL) en procura de mostrar las bondades del plutonio y sus beneficios para la humanidad. En cambio, organizaciones ecologistas de todo el mundo reclaman a la comunidad internacional el rechazo ca-

tegórico de este tipo de transportes. La medida racional para detener la demencial industria del plutonio sería promover una moratoria para estos transportes hasta que exista un acuerdo internacional para prohibir la producción y uso del plutonio, sustancia esencial para la fabricación de

armamento atómico. Una prohibición como ésta debería ser analizada y discutida en la próxima Conferencia de Revisión del Tratado de No Proliferación (TNP) en abril de 1995.

Japón tiene prohibido por su constitución poseer armas nucleares y es además signatario del TNP. Aunque es cierto también que al tiempo que crece el poder de influencia regional y global de Japón, resurgen temores históricos dentro de su región. Mientras crezca el plutonio acumulado en Japón, es muy probable que la estabilidad en el noroeste asiático se debilite. Basta examinar las actitudes en los últimos años en materia de seguridad y de proliferación nuclear en ambas Corea y en China, escenario que se completa con Rusia y Taiwán. ¿Es ésta una hipótesis temeraria? No, el primer ministro Nakasone, en 1982, confirmó que un estudio encargado por el Ministerio de Defensa había dicho que Japón no podía confiar indefinidamente en el paraguas nuclear de Estados Unidos y que por lo tanto Japón debería adquirir armamento atómico.

*\*Consultor Energía Greenpeace Cono Sur*



## EL "AKATSUKI MARU"

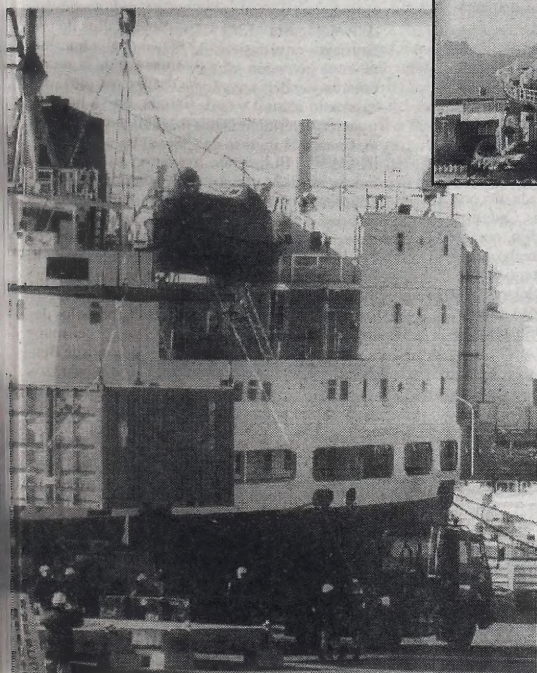
Luego de dos meses de travesía, el "Akatsuki Maru" arribó a Japón con sus casi 2 toneladas de óxido de plutonio el 5 de enero de 1993. Perseguido por barcos de Greenpeace que dieron a conocer su posición día a día, despertó a lo largo de su ruta una fuerte polémica internacional que implicó la suspensión temporal del plan previsto por Japón para realizar embarques de este tipo durante los próximos 18 años.

Todo se origina en el ambicioso plan nuclear que Japón inició hace unos 20 años. En él se prevé la utilización intensiva de plutonio en reactores "reproductores rápidos" y también como mezcla para reactores convencionales.

Los reactores "reproductores rápidos" tienen la capacidad de utilizar plutonio como combustible y producen a su vez nuevas cantidades de plutonio, es decir, son productores netos de ese peligroso material. Dada las complicaciones técnicas que presentan es-

tos reactores, no han superado la fase experimental; sin embargo Japón apuesta a ellos. Japón prevé tener en breve funcionando sus propias plantas de producción de plutonio. Hasta ahora, Japón reprocesa su basura para obtener el plutonio en Europa.

Japón completará los próximos años un total de alrededor de 40.800 toneladas de combustible irradiado enviado a Francia e Inglaterra. Las cifras exactas son obviamente secretas. La utilización de los reactores reproductores incrementa dramáticamente el tráfico internacional de plutonio. Se estima que en el año 2010 Japón habrá acumulado un excedente de 70 toneladas de plutonio que no será utilizado en reactor alguno, conformando, junto a China, Rusia y Corea del Norte, la zona del planeta que tendrá la más alta acumulación de plutonio abriendo serios interrogantes en materia de proliferación y en la seguridad de tales stocks.







# GALAPAGOS MUCHO HUMO Y POCO FUEGO

Por Hugo Zucchini

Cuando el 12 de abril de este año comenzó el incendio en Isabela, una de las islas de Galápagos, la prensa mundial depositó su atención sobre este archipiélago, que una vez fuera fuente de inspiración para Darwin.

Desde ese día, y hasta el 6 de junio, cuando se dio por extinguido el incendio, la opinión pública mundial siguió con alarma las grises columnas de humo que amenazaban a las famosas tortugas que dieron nombre a las islas. Aunque a la luz de la conversación que mantuvo el suplemento Verde con el subdirector del Parque Nacional Galápagos, el biólogo Felipe Cruz, sobre las consecuencias del incendio, la información periodística conocida distó de lo sucedido en la realidad.

## IMPACTO

—¿Cuál fue la importancia del incendio?

—En ningún momento el fuego tuvo la magnitud o la importancia que reflejaron los medios de comunicación. No bien comenzó el problema, la prensa internacional puso sus ojos sobre nuestras islas. Creo que el mero hecho de tratarse de Galápagos hizo que las cosas fueran sobredimensionadas. Los periodistas escribieron sobre cientos de animales asados por el fuego, cuando en realidad no murió uno, ni siquiera sus áreas naturales fueron alcanzadas por el fuego. Pero ante la presión pública y la difusión mundial del incendio, tuvimos que destinar, innecesariamente, una cantidad importante de la dotación de guardaparques a las tareas de control del fuego. Aunque al mismo tiempo creo justo reconocer que esta misma facilidad que tienen nuestras islas para llamar la atención mundial sobre cualquier cosa que ocurra en ellas, garantizan que, primero, tendremos facilidad para conseguir cooperación internacional, y segundo, no cederá la presión sobre Ecuador para que continúe con su política de protección sobre las islas.

—¿Cuáles fueron las consecuencias del fuego sobre la fauna y la flora del lugar?

—Pienso que una de las principales consecuencias negativas no fue causada por el fuego, sino por el método empleado para apagarlo. La utilización de maquinaria pesada fue más perjudicial que lo esperado. Para detener el avance de las llamas, las topadoras abrieron auténticas vías de entrada al parque, las que desde entonces podrán ser aprovechadas por cazadores furtivos. Ahora tenemos una tarea extra, la de controlar y patrullar estos nuevos caminos. Pero también quisiera decir que el principal tipo de vegetación afectado por el fuego fue la guayaba, una especie introducida en Isabela, la cual es muy agresiva con las especies vegetales naturales de la isla.

—¿Se saben cuáles fueron las causas del incendio?

—Es altamente probable que se haya tratado de cazadores furtivos. Isabela tiene una población de animales que alguna vez fueron introducidos por el hombre, como cerdos, vacas y chivos. Seguramente, por el mero hecho de ser cazadores furtivos no tomaron en cuenta precaución alguna. Un fogón mal apagado bien pudo ser el origen del incendio. Quisiera aclarar que de ninguna manera incentivamos la caza furtiva; pero, después de todo, no la vemos con malos ojos, los animales introducidos no forman parte de la fauna original de la isla.

—Si hubiera otro incendio, ¿pensaron cómo le harán frente?

—Espero que esto no ocurra, pero si tuviéramos que enfrentar un nuevo incendio, debemos evitar en todo momento el uso de maquinaria pesada. Pienso que una brigada compuesta por personas altamente capacitadas en el combate de incendios forestales podría ser una solución perfectamente compatible con los intereses del Parque.

Patrimonio Natural de la Humanidad desde 1978 y Reserva de la Biosfera desde 1984, las islas Galápagos despiertan en todo el mundo un genuino interés por todo lo que allí ocurra con su flora y fauna. Aunque, por lo visto, es cierto que estos justificados celos, mezclados con una incorrecta apreciación periodística, también pueden llegar a tener más consecuencias negativas que positivas.

## TURISMO Y CONSERVACION

En muy pocas áreas naturales protegidas del mundo se observan celos tan fuertes por conservar su fauna y flora.

Dentro del Parque Nacional, ningún turista está autorizado a acampar. No se puede fumar, recolectar objeto alguno y menos aún salirse de los senderos demarcados o tocar los animales.

—Se trata de un turismo netamente de observación, afirma Felipe Cruz. "Los turistas —continúa— están siempre acompañados por un guía, los cuales no pueden tener a su cargo más de veinte visitantes."

Existen 52 sitios perfectamente establecidos y limitados para visitar. La cantidad de embarcaciones registradas para llevar turistas son ochenta y siete, cada una con un cupo máximo de 100 turistas. Cada embarcación tiene un recorrido fijo, que no puede alterar. Para lograr el derecho de acceso al Parque, cada turista extranjero mayor de 18 años debe pagar 80 dólares y 40 dólares en caso de tener una edad inferior. Para los ecuatorianos, en cambio, la entrada sólo cuesta seis dólares.

**PERIODISTAS DESINTERESADOS.** Una encuesta realizada por la Federación Argentina de Trabajadores de Prensa (FATPREN) y la Fundación de los 100 reflejó el poco interés de los periodistas sobre la cuestión ambiental en general. Entre las conclusiones se destaca que "el periodista medio no se informa sobre el tema, no sabe dónde informarse y tampoco tiene interés en hacerlo". El secretario del gremio, Rodolfo Audi, consideró que "lejos de alarmarnos, las conclusiones deben hacernos reflexionar sobre el papel que cumplieron en la Argentina las ONG, el Estado y los políticos en su tarea de difusión de los problemas del medio ambiente".

**CENSO AMBIENTAL.** Fue aprobado por unanimidad el Proyecto de Censo Ambiental Nacional presentado por el senador Antonio Cafiero. La iniciativa, que cuenta con media sanción de la Cámara alta, establece la realización de un censo ambiental nacional cada veinte años en los que terminen en "seis". El INDEC será el organismo responsable de programar la metodología, el procesamiento de los datos y la publicación de los resultados. Entre los rubros en los que se buscarán datos figuran las áreas naturales en condiciones críticas, urbanas con síntomas de degradación y rurales bajo agricultura y ganadería intensiva y extensiva.

**PATOCIDIO.** Decenas de miles de patos perecieron en los últimos quince días cerca de León, en México, debido a las aguas contaminadas de la laguna de Silva, en la que desemboca el río Turbio. Los patos que llegan a la zona todos los años escapando del frío del norte buscan refugio en la laguna. Pero apenas llegaron, comenzaron a morir no bien tomaban agua o comían ciertas plantas. Las denuncias por las muertes —más de 40.000— realizadas por grupos ecologistas apuntan a las curtiembres que vierten sus desechos químicos en la laguna ocasionando niveles alarmantes de contaminación. "Los que gobiernan la ciudad son los curtidores y no les importa nada. Si ellos toman agua envasada ¿por qué se van a preocupar por los patos o por los miles de pobladores, todos muy humildes, que sacan agua de la laguna?", se pregunta la médica Ana Lourdes Salas que atendió a numerosos chicos infectados en la laguna.

**INTERCAMBIO DESIGUAL.** Varios grupos de ecologistas chilenos manifestaron su preocupación ante la posibilidad de que el ingreso de Chile al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC) sea condicionado con la compra de una planta nuclear. El Instituto de Ecología Política de Chile (IEPCh) aseguró que grupos económicos locales y canadienses proyectaron la construcción de una central atómica en las cercanías de Antofagasta —1361 kilómetros al norte de Santiago— en el desierto de Atacama. La planta —cuya inversión sería de 1700 millones de dólares— tendría tecnología Candu que utiliza uranio natural y agua pesada, y su construcción determinaría una posición favorable de Canadá al ingreso de Chile al tratado.

**IRAM'95.** El Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM) organiza un congreso sobre "Comercio Internacional y Calidad Ambiental", celebrando los sesenta años de vida, entre el 3 y el 5 de mayo de 1995 en el Hotel Park Hyatt de Buenos Aires. Las jornadas contarán con la presencia de especialistas y funcionarios de organismos internacionales. Informes: Chile 1192 Capital Federal. Tel.: (01) 383-8364.

## TURISMO Y DINERO

La importancia económica de Galápagos para Ecuador puede ser puesta en cifras. Las islas representan ingresos por 40 millones de dólares anuales, sin considerar el dinero que los turistas dejan en la parte continental de Ecuador, antes y después de llegar a las islas. Aunque muy lejos de los ingresos obtenidos por el petróleo y la industria camaronera, el negocio turístico de Galápagos ocupa el séptimo lugar en la lista de ingresos del país. Esta es, posiblemente, una de las razones (muy buena por cierto) que justifican las fuertes medidas de protección de la naturaleza que se verifican en las islas.

**D**émosle oxígeno al FUTURO, cuidemos los espacios verdes.

PACTO ECOLOGICO

BONAERENSE

Oswaldo Mércuri  
PRESIDENTE DE LA CAMARA DE DIPUTADOS  
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES